x	0		$+\infty$
$f'(x)$	0	+	
$f(x)$	0	↗	$+\infty$

3) * $\lim\limits_{x\to+\infty} \frac{f(x)}{x} = \lim\limits_{x\to+\infty} \sqrt[4]{x} = +\infty$

$(\mathcal{C}_f)$ admet une bronche parabolique de direction celle de $(O,\vec{j})$au vois$(+\infty)$

4) * f est continue et strictement croissante sur IR_+ , elle réalise donc une bijection de IR_+, sur $f(IR_+) = [f(0), \lim\limits_{x\to+\infty} f[= [0, +\infty[= IR_+$

5) * soit $y = f^{-1}(x)$ avec : x et $y \in IR_+$

$\Leftrightarrow f(y) = x \Leftrightarrow y \cdot \sqrt[4]{y} = x \Leftrightarrow \left(\sqrt[4]{y}\right)^5 = x$

$\Leftrightarrow \sqrt[4]{y} = \sqrt[5]{x} \Leftrightarrow y = \sqrt[5]{x^4}$ d'où : $f^{-1}(x) = \sqrt[5]{x^4}$ pour $x \in IR_+$

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn
Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn